

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Obiekt: **"PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MIEJSCOWOŚCI
SZTYNWAG WRAZ Z ODWODNIENIEM I ODPROWADZENIEM
ŚCIEKÓW DO STRUGI MŁYŃSKIEJ - BUDOWA OŚWIETLANIA
DROGOWEGO"**

Lokalizacja: **DZIAŁKI NR 61/7; 62/5; 62/9; 63/3; 65 OBRĘB MAŁY RUDNIK
DZIAŁKI NR 11; 22/1; 22/3; 23/1; 37/1; 38/8; 41/9; 41/11;
46/2; 46/3; 83/11; 81; 90; 92; 192; 204; 228; 231 OBRĘB
SZTYNWAG**

Inwestor: **GMINA GRUDZIĄDZ
ul. WYBICKIEGO 38
86-300 GRUDZIĄDZ**

Projektant: **inż. Michał Pawłowski**

Nr uprawnień: **KUP/0012/POOE/04**

Sprawdzający: **inż. Maciej Wojtakowski**

Nr uprawnień: **WRR-DT/7131/13/2002**

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I.	STRONA TYTUŁOWA.	- 1
II.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU.	- 2
III.	SPIS RYSUNKÓW.	- 3
IV.	OPIS TECHNICZNY.	- 4
	1. Cel opracowania.	- 4
	2. Podstawa opracowania.	- 4
	3. Zakres budowy.	- 4
	3.1. Budowa oświetlenia drogowego.	- 4
	4. Opis zastosowanych rozwiązań.	- 4
	4.1. Oświetlenie drogowe.	- 4
	4.1.1. Wymagania oświetleniowe.	- 4
	4.1.2. Dobór urządzeń oświetleniowych.	- 5
	4.2. Linie kablowe - uwagi ogólne.	- 7
	5. Ochrona od porażen	- 8
	6. Ważniejsze normy i przepisy, katalogi.	- 8
	6.1. Inne dokumenty.	- 10
	7. Uwagi końcowe.	- 10
V.	INFORMACJA BIOZ	- 11
VI.	RYSUNKI	- 13
VII.	UZGODNIENIA, DECYZJE	- 14

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr

1. „Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Sztywnag wraz z odwodnieniem i odprowadzeniem ścieków do Strugi Młyńskiej - Budowa oświetlenia drogowego"
Plan zagospodarowania terenu – skala 1:500 O-01

OPIS TECHNICZNY

1. CEL OPRACOWANIA.

Opracowanie niniejsze ma na celu budowę projektowanego oświetlenia drogowego w obszarze opracowania projektu budowlanego:

„Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Sztynwag wraz z odwodnieniem i odprowadzeniem ścieków do Strugi Młyńskiej - Budowa oświetlenia drogowego; dz. nr 61/7; 62/5; 62/9; 63/3; 65 obręb mały Rudnik, dz. nr 11; 22/1; 22/3; 23/1; 37/1; 38/8; 41/9; 41/11; 46/2; 46/3; 83/11; 81; 90; 92; 192; 204; 228; 231 obręb Sztynwag.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt opracowano na podstawie:

- uzgodnień z inwestorem
- pomiarów w terenie
- norm i przepisów
- uzgodnień międzybranżowych,

3. ZAKRES - BUDOWY.

W ramach projektu przewiduje się budowę oświetlenia drogowego obszarze opracowania projektu budowlanego:

„Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Sztynwag wraz z odwodnieniem i odprowadzeniem ścieków do Strugi Młyńskiej - Budowa oświetlenia drogowego; dz. nr 61/7; 62/5; 62/9; 63/3; 65 obręb mały Rudnik, dz. nr 11; 22/1; 22/3; 23/1; 37/1; 38/8; 41/9; 41/11; 46/2; 46/3; 83/11; 81; 90; 92; 192; 204; 228; 231 obręb Sztynwag.

3.1 BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

Ilość projektowanych słupów oświetleniowych (pkt) - **25 kpl.**

4. OPIS ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

4.1. OŚWIETLENIE DROGOWE.

4.1.1. WYMAGANIA OŚWIETLENIOWE.

Zgodnie z normą CEN/TR 13201-1:2007 tabela 1 oraz w oparciu o informacje na temat obowiązującej prędkości pojazdów dla przebudowywanych dróg gminnych przyjęto klasę oświetleniową ME5 dla pełnej mocy oświetlenia oraz ME6 po załączeniu redukcji mocy w oprawie.

4.1.2. DOBÓR URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH.

Dla w/w danych technicznych drogi oraz wymagań fotometrycznych dobrano oświetlenie o następujących parametrach:

Droga gminna

- typ rozmieszczenia	:	jednostronnie, dwustronnie a=26 do 32[m]
- oprawa np. typu	:	OSRAM AG AA6808600AG OSRAM Streetlight 30, 3 dimm functions, prod. „OSRAM” (w skrócie SL30 41W z red. mocy) lub równoważna
- lampa np. typu	:	LED 41W po redukcji mocy 22W
- współczynnik utrzymania	:	0,8
- wysokość zawieszenia „H”	:	7[m]
- kąt odchylenia oprawy	:	0 [stopni]
- wysięg	:	montowana na słupie

Do zawieszenia opraw dobrano:

- Słupy stalowe, z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie o wysokości H=7m prod. VALMONT lub równoważne

Do posadowienia słupów przyjęto fundamenty typu:

- 1500x430x430mm np. F150V/43 prod. VALMONT lub równoważne

Fundamenty zagłębiać w gruncie na głębokość - górna płaszczyzna fundamentu (płaszczyzna mocowania słupa) powinna wystawać o około 2cm ponad poziom krawężnika, płaszczyzny chodnika.

Wszystkie nowo projektowane słupy oświetleniowe należy zasilić kablem YAKY4x35mm². Razem z kablem należy ułożyć bednarkę ocynkowaną Fe/Zn 30x4mm, którą należy podłączyć we wszystkich słupach i szafce oświetleniowej. Projektowane słupy w obwodzie nr 1 należy zasilić z istniejącej linii kablowej tego obwodu poprzez włączenie się w istniejący kabel YAKY4x35mm². W tym celu aby zasilić projektowany słup nr 1/01 należy istniejący kabel oświetleniowy przeciąć w miejscu by pozyskać zapas kabla o długości L=5m, który po wycofaniu i ułożeniu po nowej trasie należy wprowadzić do proj. słupa, następnie drugi koniec kabla zmuflować z kablem YAKY4x35mm² o długości L=11m i również wprowadzić do proj. słupa nr 1/01. W celu zachowania ciągłości zasilania istniejących słupów z słupa oświetleniowego przeznaczonego do demontażu należy przepiąć kabel odpływowy do zaprojektowanego słupa nr 1/04/01. Istniejący słup oświetleniowy zgodnie z lokalizacją na rys. nr 1 wraz z kablem o długości L=42m należy zdemontować i wywieść we wskazane miejsce. Od istniejącego słupa nr 1/03 poprzez projektowany słup nr 1/04 ułożyć nowo projektowany kabel YAKY4x35mm² zasilający resztę projektowanych słupów na tym obwodzie. Projektowane słupy w obwodzie nr 2 należy zasilić z istniejącej szafki oświetleniowej "SO Sztynwag 1". W istniejącej szafce zabudować zabezpieczenie 3-fazowe np. C60N 3P B10.

Wszystkie słupy oświetleniowe (projektowane i istniejące) należy przefazować i przenieść. W oznaczonych miejscach na planie zagospodarowania terenu projektowane oświetleniowe kable należy układać w rurach ochronnych HDPEφ75mm. W oznaczonych miejscach na planie zagospodarowania terenu istniejące kable oświetleniowe należy zabezpieczyć poprzez nałożenie rur ochronnych dwudzielnych np. A83PS lub równoważnych.

Ze względu na duże zagęszczenie istniejących urządzeń podziemnych w przedmiarze robót zwiększono ilość rur osłonowych i rur dwudzielnych o 20% w stosunku do rur oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

W słupach połączenie tabliczek bezpiecznikowych z oprawami wykonać przewodami YDY 3x2,5mm². Oprawy zabezpieczyć poprzez zamontowanie na tabliczkach bezpiecznikowych wyłączników nadmiarowoprądowych np. C60N 1P B6 lub równoważnych. Końcowe słupy oświetleniowe należy uziemić poprzez wykonanie uziomów prętowych o rezystancji $R \leq 5\Omega$.

Wytyczenie słupów i tras kabli dokona uprawniony geodeta na podstawie projektu zagospodarowania terenu dostarczonego przez zamawiającego w wersji cyfrowej. Przy wytyczaniu lokalizacji urządzeń należy zwrócić uwagę na projektowane rzędne terenu.

Słupy mają być wykonane z blachy gat. S 275 o minimalnej grubości 3mm. Obciążenie wiatrem ma być liczone wg PN-77B-02011 dla strefy III. Wszystkie słupy wysięgniki i oprawy oświetleniowe muszą być znakowane znakiem CE na zgodność z PN-EN potwierdzone certyfikatem WE, posiadać aktualną aprobatę techniczną wydana przez instytucję do tego upoważnioną, na podstawie, której, zostanie wystawiona krajowa deklaracja zgodności. Słupy i wysięgniki należy cynkować zgodnie z normą PN-EN ISO 1461. Wszystkie zmiany dotyczące słupów, masztów, wysięgników, fundamentów i opraw należy konsultować z projektantem oświetlenia. Fundament i dolną część słupa na długości ~0.3m. od jego stopy malować abizolem. Słupy należy montować tak aby stały pionowo z tym, że dopuszczalne odchylenie γ wierzchołka słupa w każdym kierunku od osi pionowej przechodzącej przez środek ciężkości najniższego przekroju nadziemnego słupa wynosi:

$$\gamma < (h/100) < 7/100 < 0,07m.$$

gdzie h - nadziemna wysokość słupa

Wnęka powinna być umieszczona tak, aby jej oś tworzyła kąt 45° z linią równoległą do kierunku ruchu. Wnęka powinna być usytuowana od strony przeciwnej od kierunku najazdu na zewnątrz od ulicy. Poleca się, aby dolna krawędź wnęki była usytuowana nie niżej niż 0,5m od powierzchni terenu.

Końcówki kablowe osłonić rurką izolacyjną termokurczliwą z wyjątkiem płaszczyzny styku połączenia śrubowego, zachowując kolory żył kabla. Do obliczeń parametrów oświetlenia przyjęto oprawy ledowe produkcji OSRAM.

Ze względów eksploatacyjnych należy stosować oprawy ledowe np. SL30 41W prod. „OSRAM z redukcją mocy w oprawie lub równoważne, które posiadają następujące cechy:

- klosz wykonany ze szkła bezpiecznego o IK min 08
- wykonanie oprawy dwukomorowe
- możliwość montażu bezpośrednio na słupie i na wysięgniku, średnica montażu 60mm
- regulacja kąta nachylenia oprawy 5,10,15st, uchwyt w kolorze oprawy lakierowany
- temperaturę barwową światła białego 4400K- 4600K
- obudowę z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego zaprojektowaną specjalnie pod lampy LED bez dodatkowych radiatorów, żeber, wnęk, całkowicie gładką lakierowaną górną pokrywą - tak aby minimalizowana była możliwość przywierania i gromadzenia się brudu
- obudowę otwieraną narzędziowo celem uniemożliwienia przypadkowego otwarcia przez wiatr lub nieprawidłowego domknięcia przez obsługę
- klapę osprzętu elektrycznego otwieraną w dół, zabezpieczoną (elektryka zabezpieczona przed działaniem czynników atmosferycznych)
- statecznik dali z autonomiczną redukcją mocy 3poziomy , z podtrzymaniem strumienia na stałym poziomie

- stopień ochrony IP66 dla całej oprawy
- II klasę ochronności elektrycznej
- oprawa musi posiadać filtr oddychający
- oprawa musi posiadać zabezpieczenie przeciwprzepięciowe
- moduły diod wymienne
- skuteczność zastosowanych diod min 140lm/W
- skuteczność całej oprawy nie mniejszą niż w projekcie
- spadek strumienia świetlnego oprawy co najwyżej 0.8 po 100 000h świecenia przy wyłączonej stabilizacji strumienia
- oprawa pod względem fotometrycznym musi osiągać parametry minimum równe oprawie projektowej we wszystkich punktach czyli: luminancja, równomierność, olśnienie
- oprawa musi być produkowana w krajach UE, posiada certyfikat CE i ENEC
- moc oprawy musi być nie większa niż w projekcie
- oprawa musi posiadać redukcję mocy bez dodatkowego okablowania

Trasy kabli i lokalizację słupów oświetleniowych przedstawiono na rys. nr O-01.

4.2. LINIE KABLOWE - UWAGI OGÓLNE.

Przyjęto następujące głębokości ułożenia kabli w gruncie licząc od górnej powierzchni kabla:

- a/ 100cm - pod powierzchnią ulic i dróg w części przeznaczonych dla ruchu kołowego.
- b/ 90cm - na użytkach rolnych / ogrody /
- c/ 70cm - pod chodnikami i innymi terenami nie wymienionymi w pkt. a i b

W miejscach jak:

- przejścia pod nawierzchnią dróg i ulic stosować rury osłonowe typu HDPE Φ 75,
- pod utwardzonymi wjazdami, na skrzyżowaniach z rurociągami i kablami, w miejscach zbliżeń do uzbrojenia podziemnego, oraz pod wjazdami na posesję układany kabel należy prowadzić w przepustach kablowych z rur typu HDPE Φ 75.

Przepust winien wystawać poza strefę chronioną 50cm z każdej strony. W pozostałym ciągu kabla przewidziano do ułożenia 25cm nad kablem w wykopie jako ochronę

- dla kabla nn-0.4kV folię PCV niebieską

W wykopie kabel należy układać na warstwie piasku grubości 10cm linią falistą, przykryć również warstwą piasku 10cm i następnie gruntem rodzimym.

Kable biegnące tą samą trasą należy układać we wspólnym wykopie w odległości:

- między kablami n.n.- 0.4kV min. 10cm

Na kablu wzdłuż całej trasy a także w miejscach charakterystycznych winny być umieszczone opaski kablowe typu OK-1, na których w trwały sposób mają być zapisane:

- numer, typ i przekrój kabla
- napięcie, przeznaczenie
- symbol użytkownika - właściciela
- data ułożenia

Ostateczną redakcję treści napisu na opasce kablowej ustali wykonawca z inwestorem.

Wszystkie wykopy należy wykonywać ręcznie przy zachowaniu dużej ostrożności ze względu na duże nasycenie terenu instalacjami podziemnymi innych branż.

Przed przystąpieniem do wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń podziemnych wykonać przekopy kontrolne celem zachowania normatywnej odległości przy zbliżeniach.

W przypadku konieczności zbliżenia układanych odcinków projektowanego kabla do istniejących instalacji uzbrojenia podziemnego na odległość mniejszą od normatywnej,

kabel układać w rurze ochronnej typu HDPE Φ 75.

Przy układaniu kabli przestrzegać zakładowej normy producenta kabla a w szczególności nie wolno przekraczać:

- dopuszczalnych promieni gięcia przy układaniu w wykopach oraz
 - dopuszczalnych sił wzdłużnych przy rozwijaniu
- określonych w zakładowych normach producenta zastosowanych kabli.

5. OCHRONA OD PORAŻEŃ.

Dodatkowa ochrona od porażień szybkie wyłączanie w układzie:

sieć kablowa oświetleniowa: TN-C

instalacje w słupie: TN-S

6. WAŻNIEJSZE NORMY I PRZEPISY.

- | | | |
|-------|-------------------------|--|
| [1]. | PN-76/E-02032 | Oświetlenie dróg publicznych. |
| [2]. | PN-75/E-05100-1 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. |
| [3]. | PN-76/E-05125 | Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa. |
| [4]. | PN-93/E-90401 | Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcia znamionowe 0,6/1kV. |
| [5]. | PN-74/E-90184 | Przewody wielożyłowe o izolacji polwinitowej. |
| [6]. | PN-79/E-06314 | Elektryczne oprawy oświetleniowe zewnętrzne. |
| [7]. | PN-83/E-06305/00 | Elektryczne oprawy oświetleniowe. Ogólne wymagania i badania. Postanowienia ogólne. |
| [8]. | PN-83/E-06305/07 | Elektryczne oprawy oświetleniowe. Ogólne wymagania i badania. Zabezpieczenie przed porażeniem. |
| [9]. | PN-83/E-06305/08 | Elektryczne oprawy oświetleniowe. Ogólne wymagania i badania. Odporność na wodę, pył i wilgoć. |
| [10]. | PN-79/E-06305/14 | Elektryczne oprawy oświetleniowe. Ogólne wymagania i badania. Wymagania świetlne. |
| [11]. | PN-IEC 598-2-3; 12.1994 | Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe.
Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne. |
| [12]. | PN-91/E-06160/10 | Bezpieczniki topikowe niskiego napięcia. Ogólne wymagania i badania. |
| [13]. | PN-91/E-05160/01 | Rozdzielnice prefabrykowane niskonapięciowe. |
| [14]. | PN-92/E-05009/41 | Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa. |
| [15]. | PN-90/E-06401/01 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV. Postanowienia ogólne. |
| [16]. | PN-90/E-06401/02 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV. Połączenia i zakończenia żył. |
| [17]. | PN-90/E-06401/03 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV. |
| [18]. | PN-90/E-06401/04 | Mufy przelotowe na napięcie nieprzekraczające 0,6/1kV
Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 30 kV. |
| [19]. | PN-88/B-06250 | Mufy przelotowe na napięcie powyżej 0,6/1kV
Beton zwykły. |
| [20]. | PN-80/B-03322 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Fundamenty konstrukcji wsporczych. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| [21]. | PN-90/B-30000 | Cement portlandzki. |
| [22]. | PN-68/B-06050 | Roboty ziemne budowlane. |
| [23]. | PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. |
| [24]. | PN-90/B-03200 | Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie |
| [25]. | PN-EN 50086-1:2001 | System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.
Część 1: Wymagania ogólne. |
| [26]. | PN-EN 50086-2-1:2001 | System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-1: |

- Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych sztywnych.
- [27]. PN-EN 50086-2-2:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-2: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych.
- [28]. PN-EN 50086-2-3:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-3: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych
- [29]. PN-EN 50086-2-4:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- [30]. PN-EN 50086-2-4/Ap1:2002 System rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- [31]. PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
- [32]. PN-76/H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana.
- [33]. PN-92/0-79100 Opakowania transportowe z zawartością.
- [34]. BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- [35]. BN-66/6774-01 Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir.
- [36]. BN-80/6112-28 Kit miniowy.
- [37]. BN-79/9068-01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy konstrukcji wsporczych oświetleniowych i energetycznych linii napowietrznych.
- [38]. BN-68/6353-03 Folia kalandrowana Techniczna z uplastycznionego polichloru winylu.
- [39]. BN-88/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- [40]. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- [41]. BN-85/3061-29 Lampy sodowe wysokoprężne do ogólnych celów oświetleniowych.
- [42]. PN-EN 50274:2003(U) Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Ochrona przeciwporaż. Ochrona przed przypadkowym dotykem bezpośrednim.
- [43]. PN-EN 60439-1:2003 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Cz. 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
- [44]. PN-EN 60439-2:2004 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Cz. 2: Wymagania dotyczące przewodów szynowych.
- [45]. PN-90/E-01005 Technika świetlna. Terminologia.
- [46]. PN-IEC 60050-195 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa.
- [47]. PN-IEC 60050-826 Międzynarodowy słownik elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- [48]. PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania ogólne.
- [49]. PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenia ogólne charakterystyk.
- [50]. PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- [51]. PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- [52]. PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność długotrwała przewodów.
- [53]. Pr PN-IEC 61140 Ochrona przed porażeniem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń elektrycznych.
- [54]. PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy (kod IP).
- [55]. PN-83/E-01240 Sprzęt elektrotechniczny i elektroniczny. Symbole graficzne zastępujące napisy ogólnego przeznaczenia.
- [56]. PN-90/E-01242 Oznaczenia identyfikacyjne urządzeń i zakończeń przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego .
- [57]. PN-91/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami cyframi.
- [58]. PN-92/E-05031 Klasyfikacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych z punktu widzenia ochrony przed porażeniem elektrycznym.
- [59]. PN-IEC-60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- [60]. PN-EN-50110-1: 2001 Eksploatacja urządzeń elektrycznych.
- [61]. PN-EN 40-1; 2002 Słupy oświetleniowe. Terminy i definicje.
- [62]. PN-EN 40-2; 2002 Słupy oświetleniowe. Cz. 2. Wymiary i tolerancje.
- [63]. PN-EN 40-3-1; 2002 Słupy oświetleniowe. Cz..3-1.

- | | | |
|-------|--------------------|---|
| [64]. | PN-EN 40-3-2; 2002 | Projektowanie i sprawdzanie. Specyfikacja obciążeń.
Słupy oświetleniowe. Cz..3-2. |
| [65]. | PN-EN 40-5; 2002 | Projektowanie i sprawdzanie. Sprawdzenie przez badania.
Słupy oświetleniowe. Cz..5. Specyfikacje dla słupów stalowych. |
| [66]. | PN-EN 40-6; 2002 | Słupy oświetleniowe. Cz..6. Specyfikacje dla słupów aluminiowych. |

6.1. Inne dokumenty

- [67]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 2003.02.06
- [68]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. nr 120 poz. 1126 z dnia 2003.06.23
- [69]. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część KV Instalacje elektryczne 1973r.
- [70]. Instrukcja zabezpieczeń przed korozją konstrukcji betonowych. Nr 240 wyd. przez ITB w 1982r
- [71]. Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994. Dz. U. z 1994r Nr 89, poz. 4141 z późniejszymi zmianami.
- [72]. Polski Komitet Oświetleniowy SEP. Warszawa listopad 1997.
Zalecenia Polskiego Komitetu Oświetleniowego. Zeszyt nr 1/97
- [73]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 1999-03-02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Poz. 430 Dz. U. Rz. P. z dn. 1999-05-14

7. UWAGI KOŃCOWE.

- Roboty należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniami, warunkami i obowiązującymi normami oraz przepisami BiHP.
- Wszystkie wykopy pod słupy i kable wykonywać ręcznie
- Wszelkie zmiany w trakcie wykonywania robót uzgadniać na roboczo z inspektorem nadzoru oraz autorem opracowania.
- Obliczenia ochrony p.porażeniowej należy potwierdzić pomiarami.
- Obliczenia parametrów fotometrycznych potwierdzić pomiarami powykonawczymi
- *Ileokroć w niniejszej dokumentacji jest mowa o materiałach z podaniem znaków towarowych, producentów, patentów, nazw własnych lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy (lub równoważne). Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty. Zamawiający dopuszcza zastosowanie przy realizacji materiałów i urządzeń równoważnych dla materiałów i urządzeń wskazanych w dokumentacji projektowej, kosztorysie ofertowym i przedmiarze robót pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów jakościowych i zgodności z zapisami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.*
- **Na budowie można stosować wyroby budowlane :**
 - o właściwościach i cechach konstrukcyjnych porównywalnych do wyrobów przykładowo określonych w projekcie
 - spełniające wymagania określone w Specyfikacji Technicznej
 - spełniające wymagania art. 10 Prawa Budowlanego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

CZĘŚĆ OPISOWA
informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

„PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MIEJSCOWOŚCI SZTYNWAG WRAZ Z ODWODNIENIEM I ODPROWADZENIEM ŚCIEKÓW DO STRUGI MŁYŃSKIEJ - BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO; DZ. NR 61/7; 62/5; 62/9; 63/3; 65 OBRĘB MAŁY RUDNIK; DZ. NR 11; 22/1; 22/3; 23/1; 37/1; 38/8; 41/9; 41/11; 46/2; 46/3; 83/11; 81; 90; 92; 192; 204; 228; 231 OBRĘB SZTYNWAG”

1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA

W zakres zamierzenia inwestycyjnego wchodzi następujące obiekty:

- budowa oświetlenia
- zabezpieczenie istniejących kabli oświetleniowych
- demontaż kabli oświetleniowych
- demontaż słupów oświetleniowych

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowej inwestycji nie występują obiekty budowlane za wyjątkiem uzbrojenia podziemnego i naziemnego

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w zakresie branży elektrycznej do elementów mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi można zaliczyć między innymi:

- czynne linie kablowe niskiego i średniego napięcia,
- czynne linie napowietrzne niskiego i średniego napięcia,
- istniejące uzbrojenie tj. sieć gazowa energetyczna i telekomunikacyjna, sieć wodociągowa,
- roboty ziemne
- sprzęt zmechanizowany.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas realizacji robót budowlanych:

- Prowadzenie robót ziemnych – wykopów i nasypów (§ 6 pkt 1 lit. a - rozporządzenia*),
- Wykonywanie robót przy użyciu dźwigów (§ 6 pkt 1, lit. f - rozporządzenia*),
- Wykonywania robót w pobliżu linii energetycznych (§ 6 pkt 1, lit. k - rozporządzenia*),
- Wykonywania robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (§ 6 pkt 10 - rozporządzenia*),

* - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126)

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena pracy. (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm.)
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844, zmiana: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811) Dział II i Dział IV - Rozdział 4.
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62, poz. 288)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie ministra gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- Rozporządzenie ministrów pracy i opieki społecznej oraz zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bhp przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. Nr 29, poz. 115 z późn. zm.)

- Rozporządzenie ministrów pracy i opieki społecznej oraz zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. Nr 15, poz. 58)
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, zm.: Dz. U. Nr 82, poz. 930)

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

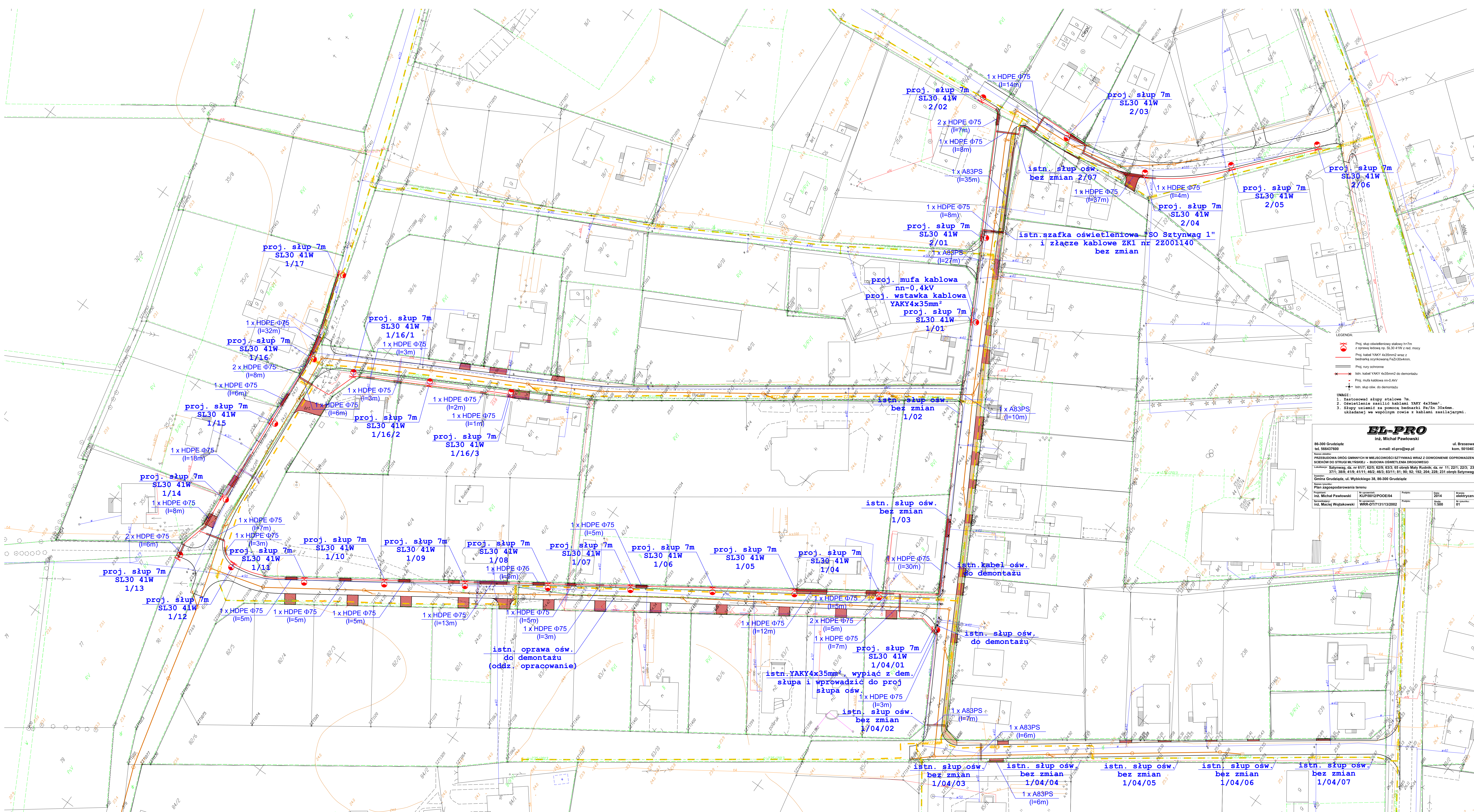
Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych, instruktażu udzielają:

- wyznaczeni pracownicy firmy wykonawczej w zakresie przepisów budowlano - montażowych wg właściwości branżowej,
- kierownik budowy, kierownicy robót - każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, określonych w pkt 4

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Środki techniczne i organizacyjne - zwane dalej „środkami” - zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie :

- Środki zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację stanowią - łączność telefoniczna
- Środki umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru i innych zagrożeń, stanowią – środki transportu kołowego



LEGENDA:

- Proj. słup oświetleniowy stalowy h=7m z oprawą ledową np. SL30 41W z red. mocy
- Proj. kabel YAKY 4x35mm² wraz z bedarką ochronową Fe/200mm
- Proj. rury ochronne
- Istn. kabel YAKY 4x35mm² do demontażu
- Proj. mufa kablowa nn-0,4kV
- Istn. słup ośw. do demontażu

UWAGI:

- Zastosować słupy stalowe 7m
- Oświetlenie zasilic kablami YAKY 4x35mm²
- Słupy ustawić za pomocą bedarki Fe/Zn 30x4mm układanej w wspólnym rowie z kablami zasilającymi.

EL-PRO
Inż. Michał Pawłowski
tel. 566437600
e-mail: el-pro@wp.pl

ul. Brzozowa 30
kom. 501040714

Nazwa obiektu: PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MIEJSCOWOŚCI SZTYNWAG WRAZ Z ODDODNIENIEM OPROWADZENIEM ŚCIEKÓW DO STRUGI MYLIŃSKIEJ - BUDOWA OŚWIETLIENIA DROGOWEGO

Adres: Sztywnag, dz. nr 617/6, 625/6, 635/6, 636/6, 637/6, 638/6, 639/6, 640/6, 641/6, 642/6, 643/6, 644/6, 645/6, 646/6, 647/6, 648/6, 649/6, 650/6, 651/6, 652/6, 653/6, 654/6, 655/6, 656/6, 657/6, 658/6, 659/6, 660/6, 661/6, 662/6, 663/6, 664/6, 665/6, 666/6, 667/6, 668/6, 669/6, 670/6, 671/6, 672/6, 673/6, 674/6, 675/6, 676/6, 677/6, 678/6, 679/6, 680/6, 681/6, 682/6, 683/6, 684/6, 685/6, 686/6, 687/6, 688/6, 689/6, 690/6, 691/6, 692/6, 693/6, 694/6, 695/6, 696/6, 697/6, 698/6, 699/6, 700/6, 701/6, 702/6, 703/6, 704/6, 705/6, 706/6, 707/6, 708/6, 709/6, 710/6, 711/6, 712/6, 713/6, 714/6, 715/6, 716/6, 717/6, 718/6, 719/6, 720/6, 721/6, 722/6, 723/6, 724/6, 725/6, 726/6, 727/6, 728/6, 729/6, 730/6, 731/6, 732/6, 733/6, 734/6, 735/6, 736/6, 737/6, 738/6, 739/6, 740/6, 741/6, 742/6, 743/6, 744/6, 745/6, 746/6, 747/6, 748/6, 749/6, 750/6, 751/6, 752/6, 753/6, 754/6, 755/6, 756/6, 757/6, 758/6, 759/6, 760/6, 761/6, 762/6, 763/6, 764/6, 765/6, 766/6, 767/6, 768/6, 769/6, 770/6, 771/6, 772/6, 773/6, 774/6, 775/6, 776/6, 777/6, 778/6, 779/6, 780/6, 781/6, 782/6, 783/6, 784/6, 785/6, 786/6, 787/6, 788/6, 789/6, 790/6, 791/6, 792/6, 793/6, 794/6, 795/6, 796/6, 797/6, 798/6, 799/6, 800/6, 801/6, 802/6, 803/6, 804/6, 805/6, 806/6, 807/6, 808/6, 809/6, 810/6, 811/6, 812/6, 813/6, 814/6, 815/6, 816/6, 817/6, 818/6, 819/6, 820/6, 821/6, 822/6, 823/6, 824/6, 825/6, 826/6, 827/6, 828/6, 829/6, 830/6, 831/6, 832/6, 833/6, 834/6, 835/6, 836/6, 837/6, 838/6, 839/6, 840/6, 841/6, 842/6, 843/6, 844/6, 845/6, 846/6, 847/6, 848/6, 849/6, 850/6, 851/6, 852/6, 853/6, 854/6, 855/6, 856/6, 857/6, 858/6, 859/6, 860/6, 861/6, 862/6, 863/6, 864/6, 865/6, 866/6, 867/6, 868/6, 869/6, 870/6, 871/6, 872/6, 873/6, 874/6, 875/6, 876/6, 877/6, 878/6, 879/6, 880/6, 881/6, 882/6, 883/6, 884/6, 885/6, 886/6, 887/6, 888/6, 889/6, 890/6, 891/6, 892/6, 893/6, 894/6, 895/6, 896/6, 897/6, 898/6, 899/6, 900/6, 901/6, 902/6, 903/6, 904/6, 905/6, 906/6, 907/6, 908/6, 909/6, 910/6, 911/6, 912/6, 913/6, 914/6, 915/6, 916/6, 917/6, 918/6, 919/6, 920/6, 921/6, 922/6, 923/6, 924/6, 925/6, 926/6, 927/6, 928/6, 929/6, 930/6, 931/6, 932/6, 933/6, 934/6, 935/6, 936/6, 937/6, 938/6, 939/6, 940/6, 941/6, 942/6, 943/6, 944/6, 945/6, 946/6, 947/6, 948/6, 949/6, 950/6, 951/6, 952/6, 953/6, 954/6, 955/6, 956/6, 957/6, 958/6, 959/6, 960/6, 961/6, 962/6, 963/6, 964/6, 965/6, 966/6, 967/6, 968/6, 969/6, 970/6, 971/6, 972/6, 973/6, 974/6, 975/6, 976/6, 977/6, 978/6, 979/6, 980/6, 981/6, 982/6, 983/6, 984/6, 985/6, 986/6, 987/6, 988/6, 989/6, 990/6, 991/6, 992/6, 993/6, 994/6, 995/6, 996/6, 997/6, 998/6, 999/6, 1000/6

Gmina: Gmina Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Projektant	Wykonawca	Wzrost	Data	Wzrost
Inż. Michał Pawłowski	Inż. Maciej Wojcikowski	1,500	2014	1,500

Starostwo Powiatowe w Grudziądzu
Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej
86-300 Grudziądz, ul. Małomłyńska 1

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU
BUDOWLANEGO MACIEJ DANIEL
NIP: 876-101-09-67
86-300 Grudziądz ul. Bema 39/2

Wasz znak: **b/n** z dnia: **06.06.2014r.**
Wniosek nr **6630.134.2014** z dnia **10.06.2014r.**

OPINIA nr 6630.134.2014
z dnia 09.07.2014r.

Na podstawie art. 7d ust.1 i 2 oraz art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027 ze zmianami) oraz § 8 - 16 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38, poz. 455) oraz Zarządzenia Starosty Grudziądzkiego Nr 15/2007 z dn. 11.08.2007 i Nr 8/2008 r. z dn. 11.08.2008 r. - Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

UZGADNIA

sieć kanalizacji deszczowej, oświetlenia drogi i przebudowa istniejącej linii napowietrznej eNN

Lokalizacja obiektu: **Mały Rudnik, dz.: 61/7, 61/9, 61/10, 63/3, Sztywnag, dz.: 11, 22/1, 22/3, 37/1, 41/9, 41/11, 46/2, 46/3, 81, 83/11, 90, 92, 192, 204, 228, 234**

Inwestor realizowanego obiektu: **GMINA GRUDZIĄDZ**
86-300 Grudziądz ul. Wybickiego 38

UWAGI I ZALECENIA do opinii WG. 6630.134.2014

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydanej przed dniem 11 lipca 2003 r.,
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - pozwoleniu na budowę.
3. O wystąpieniu w/w przypadków (pkt 2) inwestor jest zobowiązany zawiadomić bezzwłocznie tutejszy Zespół.
4. Wszystkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym Zespole.
5. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
6. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.

7. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).
8. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.

9. Inne uwagi i zalecenia wynikające z protokołu posiedzenia ZUDP:

<i>ENERGA-OPERATOR Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Grudziądzu ul. Curie-Skłodowskiej 6/7 86-300 Grudziądz</i>	według załączonego uzgodnienia nr RG/2MMD/AK/U/588/2014 z dn. 18.06.2014 r.
<i>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji Gazu ul. Mickiewicza 34 86-300 Grudziądz</i>	według załączonego uzgodnienia 0629/093/EI/2014 z dn. 22.04.2014 r.

/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/

Z up. STAROSTY

mgr inż. Zbigniew Preuss
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Starostwo Powiatowe w Grudziądzu
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

Dotyczy: projektowanej sieci kanalizacji deszczowej wraz z siecią oświetlenia drogowego oraz przebudowa istniejącej elektroenergetycznej linii napowietrznej nN-0,4 kV w ramach remontu dróg gminnych na terenie miejscowości: Sztyrwag i Mały Rudnik gm. Grudziądz zgodnie z załączonym planem.

W odpowiedzi do sprawy j. w. informujemy, że plan sytuacyjny terenu przedmiotowej inwestycji uzgodniono pod względem uzbrojenia elektroenergetycznego z uwagami jak niżej:

OZNACZENIA:

- **kabel elektroenergetyczny nN-0,4 kV**
1. W obrębie budowy projektowanych: sieci kanalizacji deszczowej, sieci oświetlenia drogowego oraz w miejscu planowanej przebudowy istniejącej elektroenergetycznej linii napowietrznej nN-0,4 kV w ramach remontu dróg gminnych na terenie miejscowości: Sztyrwag i Mały Rudnik gm. Grudziądz występują skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi będącymi w naszej eksploatacji.
 2. Istniejące kable elektroenergetyczne wskazano orientacyjnie. Celem dokładnego ustalenia trasy kabli należy wykonać ręczne przekopy próbne.
 3. Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie (łopatą).
 4. Wszystkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych z racji prowadzenia robót zostaną usunięte kosztem inwestora.
 5. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003r.)
 6. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów oraz prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
 7. Wkreślone kable nN-0,4 kV należy nanieść na wszystkie egzemplarze projektu.
 8. Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uaktualnić powyższe uzgodnienie.
 9. Uzgodnienie ważne do dnia 18.06.2016 roku.

UWAGA:

- Przebudowę wszystkich kolidujących urządzeń elektroenergetycznych nN-0,4 kV w obrębie projektowanego remontu dróg gminnych na przedmiotowym terenie należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy (usunięcia kolizji) sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu numer 12/R92/04413 oraz opracowaną dokumentacją techniczną.

- Roboty budowlane związane z realizacją rzeczzonej inwestycji w miejscach usytuowania naszych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić w sposób nie powodujący trudności w prawidłowej eksploatacji tych urządzeń.

K/O: 2MMD – a/a
W zał. plan sytuacyjny
Sprawę prowadzi: Adam Krajewicz
tel. (0-56) 451-61-73

Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej

Grzegorz Szumota

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. 58 326 25 00, faks 58 326 35 04

Uzgodnienie 0629/093/EI/2014

Uzgodnienie bez przebudowy sieci gazowej (obcy inwestor)

Nazwa zadania: **lokalizacja projektowanej kanalizacji
deszczowej i kabli energetycznych w m.
Sztytnawag.**

Rodzaj sieci: **nie dotyczy**
Średnica: **nie dotyczy**
Długość: **nie dotyczy**
Nr warunków tech.: **nie dotyczy**

Rodzaj obcego uzbrojenia: **Inny (patrz uwagi)**

Miejscowość: **Grudziądz (gm. Grudziądz)**

Adres: **Sztytnawag**

Inwestor: **Gmina Grudziądz, 86-300 Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 564511122**

Projektant: **Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego Maciej Daniel, Grudziądz, ul. Wyspiańskiego 18,
564631584, Maciej Daniel**

Warunki uzgodnienia

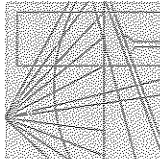
Skrzyżowania wykonać zgodnie z załączonym technicznym rozwiązaniem kolizji.
Rozpoczęcie robót należy zgłosić do Siedziby Rejonu Dystrybucji Gazu wydającego uzgodnienie nie później niż 7 dni przed rozpoczęciem robót.
Zakończenie robót należy zgłosić pisemnie do siedziby Rejonu Dystrybucji Gazu wydającego uzgodnienie nie później niż 2 dni przed planowanym terminem zasypania.
W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy prowadzić systemem ręcznym.
Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy.
Zachować wymagane przepisami i normami odległości od projektowanej i istniejącej sieci gazowej.
Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Zarówno Inwestor jak i Wykonawca ponoszą odpowiedzialność z tytułu poniesionej w związku z uszkodzeniem szkody wynikowej po stronie Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział w Gdańsku o dokonany uszkodzeniu sprawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić właściwy Rejon Dystrybucji Gazu pod nr telefonu 992
Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
BRAK

Uwagi:
brak

KIEROWNIK
Rejon Dystrybucji Gazu w Grudziądzu
Adam Stręciwilk

Uzgodnienie wydane: **22/04/2014** , przez: **Andrzej Skrzeczowski**





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz, dnia 12 stycznia 2004 r.

**Kujawsko – Pomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 6/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Michałowi Pawłowskiemu
inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 30 października 1975 r. w Żninie**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0012/POOE/04
**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 10 lipca 2003 r. – podstawa prawna: art. 7 ust. 1
Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw
(Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 718)

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołu z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwała Nr 7/03 z dnia 15 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Michał Pawłowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOiB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

- Otrzymują:
- Pan Michał Pawłowski
ul. Bydgoska 18/38
86-300 Grudziądz
 - Okręgowa Rada Izby
 - Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szyplński

mgr inż. Andrzej Markowski

mgr inż. Jadwiga Kaniowska

Bydgoszcz 2014-04-22
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **PAWŁOWSKI MICHAŁ**
miejscie zamieszkania
86-300 GRUDZIĄDZ
UL. BRZOSOWA 30

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/IE/0648/03**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-06-01**
do dnia **2015-05-31**

**KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



Wojewoda Kujawsko - Pomorski

Nr ewid. WRR-DT/713/13/2002

Toruń, dnia 17 grudnia 2002 r.

DECYZJA NR 667/002

Na podstawie art.13 ust.1, pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U.Nr 106, poz.1126 z późn.zm.) oraz § 4 ust.2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz.38 z późn.zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Macieja Wojtakowskiego z dnia 27.09.2002 roku

nadaje

Panu MACIEJOWI WOJTAKOWSKIEMU

inż. elektrotechniki

ur. dnia 31 marca 1975r. w Grudziądzu

uprawnienia budowlane

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

- bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE.

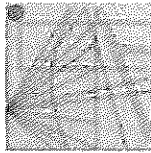
Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania Komisji egzaminacyjnej dla osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnien budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Macieja Wojtakowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia



Z up. Wojewody
Kujawsko-Pomorskiego
Maciej Adamczyk
Zbigniew Adamczyk



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-QMG-YBM-4UD *

Pan MACIEJ WOJTAKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0120/03
adres zamieszkania ul. WARSZAWSKA 7/10, 86-300 GRUDZIĄDZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-20 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.